MONITOREO DE GASES

BIOGAS 3000

Analizador fijo de biogás / Catálogo técnico



1–4

Puntos de muestreo

IP65

Gabinete de acero inoxidable

ATEX

Certificado para Zona 2

BIOGAS 3000	Analizador fijo de biogás

Fotografía referencial. Geoprospec S.A. se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

FICHA TÉCNICA

Analizador fijo de biogás

BIOGAS 3000

1–4

Analizador fijo que ofrece un monitoreo continuo y óptimo del proceso de producción de gas, con hasta cuatro puntos de muestreo para medir los niveles de CH_4, CO_2, O_2, H_2S y H_2. Se basa en tecnología de análisis de gases probada en terreno y permite una instalación sencilla y el mantenimiento en sitio de todas sus partes, sin detener la operación.

1–4
PUNTOS DE MUESTREO

5 gases
CH_4, CO_2, O_2 + 2 OPCIONALES

IP65
PROTECCIÓN

Zona 2
ATEX / IECEX

01 Especificaciones generales

GENERAL	
Puntos de muestreo	1 a 4
Gases monitoreados	CH_4, CO_2 y O_2, con H_2S, H_2 y CO opcionales (hasta 5)
Intervalos de lectura	Definibles por el usuario; opción continua para CH_4, CO_2 y O_2[1]
Temperatura de operación	0 a +50 °C sin calefactor; −20 a +50 °C con calefactor

ALIMENTACIÓN	
Alimentación	110–230 VCA, 50/60 Hz
Consumo	155 W máx.
Memoria de respaldo	Batería de litio-dióxido de manganeso

02 Rangos de medición

CELDAS ESTÁNDAR / RANGO · PRECISIÓN*	
CH_4	0–100 % · ±0,5 % (0–70 %) / ±1,5 % (70–100 %)
CO_2	0–100 % · ±0,5 % (0–60 %) / ±1,5 % (60–100 %)
O_2	0–25 % · ±1,0 %

CELDAS OPCIONALES / PRECISIÓN INTERNA*	
H_2S 0–50 ppm	±1,5 % FS
H_2S 0–200 ppm	±2,0 % FS
H_2S 0–500 / 0–1.000 ppm	±2,0 % FS
H_2S 0–5.000 ppm	±2,0 % FS
H_2S 0–10.000 ppm	±5,0 % FS
CO 0–1.000 ppm	±2,0 % FS
H_2 0–1.000 ppm	±2,5 % FS

*Más la precisión del gas de calibración utilizado.

Fotografía referencial. Geoprospec S.A. se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

Analizador fijo de biogás

BIOGAS 3000

1–4

03 Respuesta, bomba y comunicaciones

TIEMPO DE RESPUESTA T90**	
CH_4 / CO_2	≤ 10 s
O_2	≤ 20 s
CO	≤ 30 s
H_2S	≤ 30 a 40 s según rango
H_2	≤ 90 s
Vida útil de celdas	O_2: 3 años · otras: 2 años

BOMBA Y COMUNICACIONES	
Flujo	300 ml/min típico
Falla de flujo	< 75 ml/min o vacío > 350 mbar
Salidas analógicas	Hasta 6 salidas 4–20 mA configurables
Digital	Modbus RTU; Profibus, Profinet y Ethernet opcionales
Relés	1 relé de falla + 7 alarmas configurables (6 A, 24 VCC)

**Desde que el gas ingresa al módulo; varía según el largo de la tubería de muestreo. [1]La opción continua incluye una purga diaria de aire de al menos 3 minutos.

04 Características físicas y certificaciones

FÍSICO Y AMBIENTE	
Peso	36,5 kg
Tamaño	650 × 600 × 210 mm (con soportes de muro)
Gabinete	Acero inoxidable, IP65
Pantalla	TFT color de 4,3" alta resolución
Filtros de humedad	Microfibra reemplazable y trampas de agua PTFE de 2,0 µm
Presión de operación	−350 a +350 mbar
Humedad	0–95 % sin condensación
Calefactor opcional	100 W certificado ATEX, 110 o 230 V

CERTIFICACIONES	
ISO 17025	Calibración con acreditación UKAS (certificado 4533)
ATEX / IECEx	II 3G Ex nA nC IIA T1 Gc (−20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C)
BS EN 61010-1:2010	Seguridad de equipos eléctricos de medición, control y laboratorio
BS EN 50270:2006	Compatibilidad electromagnética de detectores de gases

05 Características, beneficios y aplicaciones

CARACTERÍSTICAS

- Hasta 4 puntos de muestreo para monitorear todo el proceso.
- Monitoreo antes y después de la desulfuración.
- Opción de monitoreo continuo.
- Pantalla a color.
- Calibración según ISO/IEC 17025.
- Monitoreo de nivel de líquido con alarmas dedicadas.
- Comunicación Modbus RTU; Profibus y Profinet opcionales.
- Dispositivo de intercambio en caliente (hot swap).

BENEFICIOS Y APLICACIONES

- Muestreo simultáneo de múltiples gases.
- Verificación de la remoción de H_2S.
- Mayor recolección de datos y precisión óptima.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Uso en atmósferas potencialmente explosivas (Zona 2).
- Comunicación remota e integración flexible.
- Aplicaciones: digestión anaeróbica, monitoreo de biogás y de gas de relleno sanitario.

Fotografía referencial. Geoprospec S.A. se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.